KORRESPONDENT

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY

I

ROLNICZY

Korrespondent Handlowy Przemysłowy i Rolniczy, wychodzi dwa razy na tydzień przy Gazecie Warszawskiéj.

Dnia 12 Listopada **N 90.** **Roku 1845**

O POSTĘPACH NAUKI ROLNICZÉJ.

(Ciąg dalszy.)

Ale w rolnictwie, tak jak w astronomji, jak w chemji, u Dombalów, tak jak u Newtonów i Lavoisierów, postępy jutrzejsze są daleko trudniejsze, wolniejsze, kosztowniejsze, jak poprzednie. Tak też do téj pory działalność gospodarzy zestrzelała się na ziemiach lekkich i uległych; grunta silne i oporne, massy gliniaste pozostały w stanie łąk i pastewników; nareszcie grunta średnie poddane zostały systemowi odłogowemu. Od Rzymian aż do naszych czasów, od Katona i Columella do Younga, dawna rotacja zbóż, roślin strączkowych i odłogów utrzymała się na najlepszych, najpłodniejszych naszych glinkowatych powierzchniach. Wprawdzie od czasu do czasu, roczniki gospodarskie południowych i środkowych hrabstw naszych, mówią o osuszaniach przedsiębranych na wielką skalę które najlepsze otrzymały wypadki. Myśl jednak przedsięwzięć tego rodzaju nie jest wcale nową, a i to prawda że od lat kilkunastu stosowaną jest w hrabstwach Norfolk, Essex i Surrey; ale wszystko domyślać się każe iż te usiłowania były bardzo rzadkie, bardzo niezręczne, i że przyniosły korzyść kilku pojedynczym folwarkom ale nie wpłynęły znakomicie na ogólne gospodarstwo krajowe. Łatwoby tu zbadać można przyczyny, które według nas, spowodowały te pierwsze próby; lecz trzymać się tylko będziemy przyczyny zasadniczéj, nieugiętéj, dziś jak i wtedy, to jest dróg i środków. Łatwo pojąć jak kosztowne musiały być osuszenia robione bez dostatecznych wiadomości, za pomocą niedokładnych narzędzi, a mianowicie jak mało potrzebne były w epoce kiedy tyle innych zawodów otworem stało wynalazczemu duchowi rolnika. To co się dziś jeszcze dzieje w najdaléj posuniętych okręgach hrabstwa Ayr i Sanarh niepozostawia najmniejszéj wątpliwości względem wszystkiego tego cośmy powiedzieli.

Po osuszeniach nastręczyła się oczywiście myśl głębszéj uprawy i dosięgnięcia pod grunt. Jasna rzecz, w istocie, że ziemia użytecznemi nacięciami ulżona, przez to samo staje się łatwiejszą do poruszenia, do skopania, słowem ruchliwszą. Tym sposobem, rośliny miasto czerpać soki pożywne w ziemi wegetalnéj od 9 do 10 cali; zapuszczą się po nie na 18 i 20 cali, dając przeto plonom nową obfitość, i mnożąc o tyle dochody gospodarza wysokością zamiast je mnożyć rozległością.

Era osuszeń jest także epoką udoskonalenia narzędzi do orania. Tęgość gruntów gliniastych wymaga mocnych, potężnych pługów; gdy tymczasem trudność poruszania tych pługów na opornym gruncie, niedoświadczenie, a może niewiadomość uprawiacza, wymagają narzędzi lekkich, łatwych do kierowania ręką. Trzeba więc aby gospodarz wynalazł środki uczynienia zadość tym wszystkim warunkom; trzeba mu będzie wynaleźć rozmaitych kształtów machiny, odpowiednie do naturalnych wymagań gruntu i stosujące się do tysiącznych okoliczności miejscowych które się w każdym okręgu przedstawiają. Tak to użyto walców na gruntach bardzo kruchych, bron na gruntach gliniastych bardzo ścisłych, extyrpatorów i radełek na gruntach dzikim chwastem zanieczyszczonych. Gospodarz także sobie zbytkował: zastosował do każdego działania swego narzędzie udoskonalone; wynalazł siewniki, scaryfikatory, brony, walce, sieczkarnie, młocarnie, parowe swoje narzędzie, tak że rolnictwo, doszedłszy stopnia doskonałości, w jakiéj dziś je przypuszczamy, równie często odwołuje się do nauk inżyniera i mechanika jak wiele innych przemysłu gałęzi. Tak dalece jest pewną, że wszystkie nauki mają powszechną schadzkę, w któréj stają dla dania sobie wzajemnéj pomocy; jedne przybywają tam od samego początku, to jest nauki rozumowane i rachunkowe; inne bardzo późno, to jest postrzeżenia; trzecie zaś wcale nie przybywają i te też do rzędu nauk nie należą.

Nie trzeba spuszczać z oczu postępów ludności, które idą równolegle od postępu naukowego rolnictwa. Dzierżawy wznoszą się powoli, a z niemi usiłowania potrzebne dla pokrycia i zwiększenia dochodu z ziemi. Mierzwa dostarczana przez sam grunt już nie wystarcza, odwołano się do nauki. Żądano od niéj aby odkryła nowe, a nawet w potrzebie utworzyła je; aby wyszukała i wskazała oszczędności jakie by się zaprowadzić dały w użyciu téj mierzwy, aby oznaczyć zasady ekonomiczne i korzystne zarazem, na których opierać się ma praca rolnicza. To dążenie do uczonych i powszechnych formuł jest wskazówką rzeczywistego postępu, bo ludzie zaczynają z wszetém że lękają się nauki któréj blask rani ich przesądy i błędy jaśniéj odsłania, a gospodarze, pod tym względem najmocniéj na imie człowieka zasługują. Od wieków nawykły do tego, że plony jego rosną i łąki kwitną pod temi samemi warunkami uprawy; mając przed sobą naturę, któréj postępowanie jest lub zdaje się być niezmienne, nareszcie odparty daleko od środków w których się wyrabiają i z których rozpromieniają się na wszystkie strony nowe wiadomości, rolnik naturalnie mało usposobionym jest do uznania że teorje które on marzeniem w wieśniaczéj wzgardzie swojéj nazywa, mogą dodać nową potęgę jego pracom i kilka szylingów do jego dochodów. Ale przekonajcie go że inne gałęzie pracy ludzkiéj, przemysł, sztuki, mechanika zagłębiają silne korzenie swoje w same wnętrzności nauki, że udanie się każdego przedsięwzięcia zależy od teorytycznych wiadomości dostatecznie dowiedzionych i zastosowanych dobrze, a założycie erę stanowczego rozwoju rolnictwa; przeobraźcie gospodarzy automatów, poruszanych tradycyjonalnemi sprężynami przesądu, w pojętnych pracowników, poruszanych sprężynami daleko potężniejszemi interesu, nauką i wiadomościami wzmocnionego. To przeobrażenie, jak nam się zdaje, wielki już krok uczyniło mię-

dzy gospodarzami Wielkiéj Brytanji i Irlandji; wzywamy ich aby na téj drodze nieustawali.

Lecz właśnie w chwili kiedy rolnictwo odwołuje się do nauki, koniecznie należy oznaczyć to co uczyniła nauka aż do dni naszych dla jego korzyści a mianowicie co uczynić w przyszłości jest powołaną. Trzy wielkie stowarzyszenia założone w Irlandji, Szkocji i Anglji, w celu rozwijania agronomicznych wiadomości, propagowania, zachęcania, każą nam prawie z narodowego obowiązku, a przynajmniéj z filantropijnego, wskazać kilku słowami związki łączące wszystkie nauki a mianowicie też geologję i chemję ze sztuką uprawiania ziemi.

Powiedzieliśmy już, że udoskonalenie metod rolniczych, którego bodźcem jest stopniowe mnożenie się ludności, wyradza koniecznie podniesienie cen nawozu a skutkiem tego i cen zboża. To nieuniknione cen podwyższenie może się zdawać na pierwszy rzut oka radykalnie szkodliwém interesom massy, ale w ostatecznych następstwach swoich jest im owszem nadzwyczajnie korzystne;—to też starać się będziemy okazać przebiegając ciąg postępów i usiłowań, jakie ono narzuca gospodarzowi, ciśnionemu tym sposobem podwójną koniecznością, produkowania wiele i produkowania oszczędnie.

A najprzód drogość zboża, nawet posunięta do granicy cen w czasie głodu, prowadzi do szukania i zbierania chciwie wszelkich nawozów znanych w praktyce. Spekulanci narodowi, przynęceni licznemi żądaniami, puszczają się w pogoń za tém runem złotém, i fabryki mierzwy zwierzęcéj wysełają w dalekie strony swoje legje urzędników mających badać pola, drapać grunta, jak rolnik Wirgiliusza, aby znaleźć kości do zwapnienia i utarcia. Kościarnie do których składają szczątki baranów, wołów, koni krajowych, nie są już wystarczające, i nakładają kontrybucję na sąsiednie kraje. Zbiór ten niezadługo rozciąga się na bardzo dalekie przestrzenie, i widzieć można prawdziwe karawany przebiegające nadbrzeża Irlandji, a nawet puszczające się za Ocean Atlantycki i wracające z ogromnemi ładunkami kości w Ameryce zebranych. Tym sposobem powiększyła się wartość niezliczonych trzód w Buenos-Ayres i Montevideo; naprzód wysełano je nam w kształcie łojów i skór, teraz zaś sprzedawane nam są jako mierzwa i materjał do mierzwy zwierzęcéj, *noir animal*.

Zaiste ciekawą naukę przedstawia owa solidarność łącząca rolnictwo z handlem, która wzmacnia oboje, bogaci je przeobrażając tu w bogactwo to co tam było materją odchodową, i mnożąc w ręku ludów narzędzia do pracy i produkcji. Ale ciekawszem jeszcze być może, jeżeli nie większem, badanie jak spekulacja przedsięwzięta w wyłącznym celu naszych dzierżawców oddziaływać mogła na ducha gospodarzy Nowego świata, obudzić ich z odrętwienia, zasiać nie jako pomimo ich woli pola, stworzyć w nich nowe życzenia, nowe potrzeby, i skończyć postęp uczyniony w uprawie tego lub owego hrabstwa Anglji podobnym postępem w okręgach Ohio lub Paraguay. Zaiste w téj odległéj propagandzie teoryj rolniczych jest coś pociągającego i ważnego zarazem, co rzuca na stosunki czysto ekonomiczne ludów barwę prawie poetyczną, i dowodzi jak dalece bieg zasad jest ściśle spojony z biegiem interesów i przemysłów.

Podróżenie nawozów zmierza do używania ich i zręczniejszego i oszczędniejszego. Dzierżawca który miał tyle pojęcia że poświęcił część swoich kapitałów na ulepszenie gruntowe, nie wiele zachodu potrzebuje aby się przekonać, że najmniejsze zmarnowanie materjału jest prawdziwą stratą pieniężną. Starać się więc będzie wszelkiemi siłami aby w miejsce przestarzałych aforyzmów szanownych dziadów swoich, wprowadzić nowsze sposoby.

Światły agronom z bolesném zadziwieniem patrzy na kupy gnoju zalegające pocztowe przeprzęgi leżące w koło Rzymskiéj Kampanji; zdziwienie jego podwaja się kiedy w czasie odwilży widzi na powierzchniach rzek ogromne pokłady mierzwy, które szybkie wody unoszą daleko od pól uprawianych. Mimowolnie zamarzy o owych bajecznych czasach kiedy synowie bożków czyścili stajnie Augiasa, i oblicza ile niedomyślni ci rolnicy złotego wieku stracili bogactwa od początku rzeczy. Nic podobnego zaiste nie powinno by się napotykać w Wielkiéj Brytanji; a jednakże gdybyśmy zwiedzili niektóre folwarki w Northumberland, moglibyśmy cieszyć się takiém samém widowiskiem, tylko na mniejszą skalę. I tak w miejsce rozległych obszarów Ukrainy lub Wołynia, postawmy jakie kilkoakrowe gospodarstwo, w miejsce Wołgi, postawmy jaki strumyk lub źródło a zobaczemy że rolnicy nasi z równą przezornością rachują na roztopy, albo też zakopują swe nawozy w ogromnych rezerwoarach na zawsze opuszczonych, zupełnie tak jak w Rzymskiéj Kampanji. Zresztą w braku tak ohydnego niedbalstwa, postrzegamy powtarzający się fakt równie w swych następstwach opłakany, to jest utratę mierzwy płynnéj. Przebiegaliśmy przez sześć tygodni posiadłości dzierżawców i posiadaczy bydła najdaléj posuniętych w Tyneside i Yorkshire, i tam widzieliśmy że te nieocenione płyny uchodzą licznemi rynnami do stawu, w którym, jak w wielkiéj kadzi, fermentują pod palącem słońcem. W istocie jakiż talent uprawy przyznać można dzierżawcy który corocznie rozrzuca po swoim gruncie pięć beczek guano, kości i odchodów roślinnych, a zostania bez użytku, zdala od swego folwarku blisko 20 beczek mierzwy płynnéj? Czyliż w tém nie ma równie dziwnego kontrastu jak opłakanego dowodu przewagi jaką jeszcze wywierają na rolników stare nałogi i stare zwyczaje?

Zgadujemy teraz wpływ wywierany przez wysokie ceny mierzwy w téj kwestji. Widoczna rzecz że im droższą będzie, tym jéj używać muszą oszczędniéj, co koniecznie usunąć musi wszelkie marnotrawstwo, bo niedbalstwo dzierżawcy powiodłoby go może do zarzucenia odchodów z holenderni i owczarni, ale dobrze zrozumiany interes jego każe mu je zbierać jako żywioły dochodu, i na tém się nie zatrzyma. Zabrawszy tę mierzwę; któréj wartość konkurencja z każdym dniem pomnaża, marzyć będzie o środkach powiększenia użytków, wydobycia z niéj największéj jaka być może summy żywiołów upładniających. Tym sposobem naturalnie przyjdzie on do szeregu ulepszeń praktycznych. Najprzód zamiast gnoić swe grunta w jesieni, gnoić je będzie w saméj chwili zasiewu, a na to wystarczy mu jedno tylko postrzeżenie złączone z jedną uwagą. W istocie uważając wody upływające do kanałów osuszających podczas zimy, odkrywa że one trzymają w rozpuszczeniu i niosą z sobą pewną część materyj upładniających, któremi on silił się zbogacić swój grunt w jesieni; odkrywa więc że uczynił rzecz najnierozsądniejszą, i że używając mierzwienia na wiosnę, miałby dwojaką korzyść, żeby je zachował i obfitszem i energiczniejszem. Tylko zamiast rozrzucać gnój po całéj przestrzeni pola, koncentruje na składach samych które zasiew zawierają i to w tych tylko miejscach gdzie ma rość roślina, działając tym sposobem na część produkcyjną gruntu kosztem części nieprodukującéj.

Jeżeli teraz przypuścimy że gospodarz słyszał o pewnéj nauce zwanéj chemją, że wyobraźnia jego zachwyconą została cudownemi widokami jakie one w sferze pracy rolniczéj otwiera, łatwo zrozumiemy jego zapał do reform i postępu. Powie sobie: „Jeżeli, jak nas zapewniają nasi panowie chemicy, korzenie roślin wciągają w siebie i ssą tylko płyny, oczywista rzecz, że mierzwa istniejąca obecnie w stanie płynnym albo tak uformowana że szybko roztopiona być może przez deszcze, na płony moje wywrze działanie energiczniejsze, a co większa bezpośredniejsze. Jeżeli zaś przeciwnie nakładę kości palonych i utartych koło korzeni, długo czasu upłynąć musi nim one rozpuścić się będą mogły. Zaprawdę, ta kość spalona która nie zostanie spotrzebowaną przez roślinę, zostanie się w ziemi nakorzyść przyszłego zbioru; ale od dziś do onego czasu nastaną jeszcze zimowe deszcze, które ją wypłócza, rozłożą i uniosą. Muszę więc starać się użyć wszystkich moich nawozów jakie się tylko nadarzą, guano, kości, resztek od rzepaku i madia, w kształcie płynnym, by on jest najszybszy i najpotężniejszy w skutkach swoich.

Teorja i doświadczenie stwierdzają trafność takiego rozumowania. Świeże próby uczynione nad rozmaitemi własnościami kości rozpuszczonych w kwasie siarkowym nowe rzuciły swiatło na to zadanie, alubo przesadzono ważność otrzymanych lub otrzymać się mających wypadków, można uważać użycie mierzwy płynnéj za prawdziwe udoskonalenie które się objawia w oszczędności gnoju i zachętach dla ludzi naukowych.

Powiedzieliśmy już że jedném z wielkich praw pracy jest to, że nie może się uzupełnić ani ulepszyć na jednym punkcie bez ulepszenia się i uzupełnienia na innych. Tak to najtrudniejsze sztuki utwory szły na równi z najbardziéj oderwanemi formułami nauki i tak to artysta szedł za matematykiem a robotnik za poetą; tak to w rolnictwie nakoniec, narzędzia do uprawy przyszły w pomoc teorjom agronomow. W tém specjalném zadaniu mierzw płynnych, ofiarowano i udzielono liczne nagrody za wynalezienie machin zdolnych rozdzielać je ekonomicznie; w pierwszym rzędzie tych aparatów umieścimy, ten który pan Smith i kilku jego przyjaciół proponowało jako na wielką skalę działać mający. Budują wieżę na 120 stóp wysoką; pompa ssąca podnosi płyn aż na wierzch wieży i tam w zawieszone zbiera go jezioro. Do boków aparatu przyczepione są ogromne rynny promieniejące we wszystkich kierunkach: Płyn wylewany z wierzchołka wieży wpada w te rury, a gospodarz może za jedném skinieniem zlać na całą powierchnią pól swoich, płodna i obfitą rosę.

Może się wydawać śmieszną myśl takiego aparatu, na takich działającego podstawach i takim materjałem: ale nim co powiemy względem praktycznéj wartości pomysłu który ma swoją wielkość i zalety, poczekamy na wypadki rozległego doświadczenia, które w téj chwili odbywa p. Smith, w jednym folwarku Lanc shiru. Życzemy zupełnego powodzenia temu wynalazkowi jak wszystkim które dobro ogólne mają na celu.

Jakakolwiek z resztą będzie moc tych usiłowan, niezdołają one wystarczyć na sprawienie zniżenia cen mierzwy; bośmy widzieli że w każdém postępującém społeczeństwie, ofiara nie tylko żądania niepoprzedza, ale owszem idzie za niém zdaleka, a często bardzo niedosięga go wcale. Gdy używanie mierzwy upowszechniło się i rozszerzyło, fabrykacja jéj także się pomnożyła szybko. Wtedy powstały istotne fabryki wyrabiające materjały do upładniania gruntów, i przemieniające w drogie mierzwy, błoto i odchody wielkich miast. W ręku chemika zręcznego, kupy materyj azotowéj przeobrażają się pod nazwą pudretu i humusu, w doskonałych odczynników. Liczne ogłoszenia, rozwożone przez podróżujących komissantów ze wszech stron oblegają gospodarza i usposabiają go do ofiar jakich grunt jego wymaga. Ale wiemy że przemysłowcy, a niewyłączają się tu i ci co się udoskonaleniem humusu i wyrobem pudretu zajmują, lubią zmieniać sposoby fabrykacji. Jednego roku będą robić chleb ze zboża, lecz w następnym dodadzą siarczanu miedzi, potém węglanu amoniaku lub gipsu; zaczną od prostego nalewu na brezylją, brezylją prawdziwą, a skończą na wódce, jabłeczniku, gleycie i ligustrowych jagodach, mireie i hebdzie; wszystko pod pozorem wina i dla miłości udoskonaleń przemysłowych. Gospodarz przeto winien mieć pewną ilość chemicznych wiadomości aby mógł odkryć oszustwo zakopane w kopcach mierzwy, i pilnować posiłku pól swoich, tak jak policja czuwa nad pokarmem mieszkańców.

Jednakże potrzeba poprawiania i gnojenia pól rosła wraz z potrzebami ludności i wycieńczeniem gruntu; nowe usiłowania doprowadziły do odkrycia, i użycia nieznanego jeszcze rodzaju materyj upładniających. Od czasu do czasu uważano że niektóre rośliny, dobyte z ziemi, nie będące ani zwierzęcego ani roślinnego pochodzenia, potężnie jednak na wegetację działały. I tak poznano że sól, w pewnych miejscowościach, popioły roślinne w innych okwitnienia saletry i sody pokrywające równiny Włoch i Egiptu, siarki w Indjach, gipsu rosypanego po całych prowincjach Niemiec i Ameryki Północnéj, nakoniec marglu, wapna, szczątków muszli, które się we wszystkich krajach napotykają, poznano, mówię, że te wszystkie substancje, posiane z tak cudowną szczodrotą po powierzchni globu, były nadzwyczajnie zdolne do podwyższenia energij roślinienia i płodności gruntu. (d. c. n.)

O uprawie marzany (Krapp *Rubia tinctorum*).

(z *Bibliot. Warszawskiéj*).

Z jednego morga nowo-polskiéj miary, dobrze zmierzwionego, jesienią przynajmniéj dwa razy przeoranego pola, zebrać można 18 cet. suszonych korzonków marzany, których wartość w Anglji podług cennika Angielskiego wynosi 45 fun. szterl. czyli 1800 złp. Ponieważ ten jeden tylko ziemiopłód w Prusach i Anglji od cła wchodowego jest wolnym, a w Rossji opłata celna niżéj 10 kop. srebr. od puda położona; uprawa jego w królestwie Polskiém byłaby nader ważnym przedmiotem, i w krótkim przeciągu czasu, bardzoby się upowszechniła, gdyby familje, produkujące corocznie po 100 cet. suszonéj marzany, różnemi środkami zachęcano. Potrzeba bowiem koniecznie zachęcenia już to po części dla tego, że uprawa marzany wymaga wiele rąk; po części, aby wstręt i niechęć ludzi ku temu wszystkiemu, czego dawniéj nie bywało, pokonać i ich do własnych korzyści nakłonić. Uprawa marzany jest następująca: W jesieni wywozi się na jeden mórg, według własności gruntu, przynajmniéj 30 czterosprzężnych fur nawozu ludzkiego lub z pod owiec, krów i koni (potrzeba aby poprzednio przez rok rozkładowi chemicznemu ulegał, a tak zapobieży się wyrastaniu chwastów i ich kosztownemu plewieniu) rozrzuciwszy go, przyoruje się dobrze i głęboko, poczém się bronuje a po miesiącu znowu porusza. Przy téj czynności należy zarazem grunt z chwastów i zielsk które go wypłoniają i zarastają, starannie oczyszczać; a na wiosnę, jeżeli nawozu pozostało, powtórnie 25 fur wywieźć, rozrzucić, potém przyorać i zabronować, wyniszczając resztę chwastów. Po uskutecznieniu tego wszystkiego, rola przez miesiąc aż do połowy maja nietkniętą pozostaje, ażeby przy następném sadzeniu flanców dostatecznie była wilgotną; bo gdyby orkę na krótki czas przed sadzeniem rozpoczynano, a do tego susza się wydarzyła, zasadzone flance w braku wilgoci zniszczeć by musiały.

Gdy flance na długość palca podrosną, wyrywa się takowe z różnych miejsc wkrótce przed sadzeniem, bez szkodzenia wzrostowi dawnéj marzany, składa się w wiązeczki i znosi na pole które niemi ma być zasadzone, gdzie się dla zabezpieczenia od gorąca i zeschnięcia chróstém lub czém innem nakrywają. Następnie robi się parowołowym pługiem, ile możności głęboka brózda, w któréj staje dostateczna liczba kobiet i dzieci, kładąc w brózdę flance korzonkiem na dół pochylone ku brózdzie na 3 palce odstępu. Potém idzie drugi pług wyoruje brózdę i pokrywając skibą zasadzone flance, które robotnicy, nim pierwszy pług nową wyorze bruzdę, nogami przydeptują. W brózdę która po drugim pługu powstaje, kładą się znowu flance przykrywając je jak pierwsze, i tym sposobem postępuje się aż do końca.

Ziemia żytnia średnia 2 klassy, zmieszana z lekkim piaskiem, służy najlepiéj do uprawy marzany; grunt z cienką wierzchnią warstwą lub z tęgim podkładem gliny mniéj jest przydatnym; bo w takim razie roślina rozkorzeniać się nie może; to samo grunta torfowe i czarnoziem w których cokolwiek dłużéj mróz się utrzymuje. Zresztą marzana, niepokryta nawet śniegiem, wytrwałą jest na ostre mrozy, potrzeba tylko w jesieni między każdym blizko 3 łokcie szerokim zagonem, brózdę 6 cali głęboką wyorać, aby się woda na zagonach nie zatrzymywała, co roślinie téj, jak mnie doświadczenie przekonało, zniszczeniem zagraża.

Dla zyskania paszy dla bydła, korzystając z pozostałego około zagonów miejsca, sadzi się jarzyna.

Gdy marzana do 3/4 stopy wyrośnie, przykrywa się aż do

samego wierzchołka, ziemią wybieraną z pomiędzy rzędów za pomocą trójkątnéj ostréj łopaty, niszcząc wszelkie zielska. Skoro tylko znowu do oznaczonéj wielkości dochodzić będzie, można ją powtórnie aż do końca lipca, wymienionym sposobem pokrywać, przezco ta korzyść się osiąga, że ziemią pokryte części, przeistoczą się w farbnik zawierające korzonki. Po tém wszystkiém, w pierwszym roku nie pozostaje już nic więcéj do czynienia, jak tylko roślinę wolną od chwastów zachować. Na wiosnę następnego roku, gdy mróz wierzchnią warstwę ziemi opuści, przebronuje się pole bardzo płaską broną i w kilka tygodni potém zasieje się wyką która na tak sprawionéj ziemi dobrze się udaje, a nierozkorzeniając się głęboko, marzanie pożywnych nie odbiera części, i razem z nią skoszona, zielonéj paszy dla bydła dostarcza.

Z końcem miesiąca sierpnia a w środku września, wykopują się korzonki marzany, a po wysuszeniu ich na zwyczajnych suszarniach do słodu i upakowaniu, stają się towarem do rozsyłania gotowym; fabrykantom jednak sprzedają się tylko mielone, i z tego powodu założyłem młyn do mielenia takowych.

Mimo tak szczegółowe opisanie, uprawa wspomnionéj rośliny podlegać może trudnościom; dla tego radzę każdemu, ktoby ją przedsięwziąć zamyślał; aby poprzednio robotnika na czas od początku maja do końca czerwca do mnie do nauki przysłał, gdzie będzie miał wszelką sposobność obeznania się z rzeczą praktycznie i zrobienia sobie modeli potrzebnych do tego narzędzi. Dla zdatnego krótszy czas będzie dostateczny, tak dalece, iż powróciwszy do domu, tego samego roku uprawę rozpocząć będzie wstanie; a zdatny ogrodnik w kilku dniach nabyć może dostatecznych o tém wiadomości. Nawóz z kloak okazał się najlepszym, z którego to powodu byłoby nader korzystnie uprawiać mrzanę w bliskości Warszawy, przez co ten rodzaj gnoju, dotychczas najwięcéj do Wisły spuszczany, na ten cel użyty, corocznieby kilka miljonów do kraju sprowadzał. Wyplewione zielska i chwasty opłókane, służyć mogą za paszę dla bydła. Ktoby zaś w odległości od miasta, na wielki rozmiar, uprawę téj rośliny rozpocząć zechciał, powiniénby trzymać znaczną liczbę inwentarza i siać wiele koniczyny, któréj korzenie w trzecim roku po przy oraniu, ziemię jakby po ugorze świeżo zasilają.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Gdańsk 6 listopada. Dzisiejszy targ był znowu bezżadnego życia i żadnych żądań, gdyż pomimo wszelkich ilości do sprzedania na naszéj Giełdzie wystawionych, sprzedano tylko 83 2/3 ł. pszenicy, a mianowicie 130 fun. dobréj pstréj po 565 fl. 128 f. takiéjże po 557—125 f. pstréj po 530 fl. 122—123 fun. po 490 fl. i małą partyjkę 1 2/3 ł. po 375 fl. 115 f. Nadto 10 1/2 ł. żyta 123—124 f. po niewiadoméj cęnie i 16 łasz. białego grochu po 475 fl.

Szczecin z 5 listopada. Żyto znowu pokupniejsze: na miejscu płacą 48 tal. i prawie wszystko rozebrano: na dostawę wiosenną 1846 r. płacą 47 1/2 tal., późniéj na 48 tal. niedostanie. Pszenica także lepiéj teraz idzie. Ceny są: Pszenica 76—79. Żyto 48—49. Jęczmień 35—36. Owies 26—28. Groch 56—60 tal: za wespel. Siano 15—20 sr. gr. za cet. Słoma w wiązkach 6 tal 20 sr. gr. kopa. Kartofle 12 14 sr. gr. szefel.

Londyn 2 listopada. Z powodu pogłosek, które wciągu tego tygodnia biegały, względem zamierzonéj podobno przez gabinet téraczasowéj zmiany prawa zbożowego, widoki teraz są bardzo podzielone. Jedni mniemają że naturalny bieg rzeczy zmieniony nie zostanie, inni, że nastąpi wprowadzenie umiarkowanego stałego cła, albo zmniejszenie stanowisk ruchoméj skali, albo nareszcie zupełne cła zniesienie. Ta niepewność wpłynęła i dzisiaj tak jak zawsze na chęć dokupna szkodliwie, i kiedy kupcy i konsumenci uważali za najstosowniejsze, spokojnie czekać rozstrzygnięcia, z drugiéj strony gospodarze spieszyli się ze sprzedażą w obawie, że wielka zmiana prawa zbożowego krajowemu towarowi szkodliwą będzie, i sprzedawali ile tylko mogli, a przez to pomnożyli popęd kupców do zawieszenia czynności, dopóki coś stanowczego wiadome nie będzie. Jednakże nie bacząc wcale na te pogłoski, ani na wyprowadzić się ztąd dające konjunktury, możemy tylko podać ten fakt niezaprzeczony, zbiór pszenicy w tym roku w całém połączoném królestwie wypadł *znacznie niżéj* od średniego, a zatém, pomimo wachań, jakie w handlu zbożowym z rozmaitych przyczyn powstać mogą, wnosić trzeba że w czasie zimy albo na wiosnę okaże się niezawodnie potrzeba znacznych dowozów z zagranicy.

Średnia Cena żywności.

Na ostatnich targach warszawskich i pragskich, płacono: za korzec 4 ćwierciowy żyta rub. sr. 4 kop. 71; pszenicy rs. 5 kop. 75; grochu polnego rub. sr. — kop. —; grochu cukrowego rub. sr. — kop ; fasoli rs. — kop. ; gryki r. sr. kop. — jęczmienia rub. sr. 3 kop. 33 owsa rs. 1 ko. 98; mąki pszennéj przedniéj rs. kop. —; ordynaryjnéj korzec 6 ćwierciowy rs. — k. —; żytniéj pytlowéj rs. 6 ko. 44; za korzec 4 ćwier. mąki gryczanéj rubli srebr. 4 kop. 65 kaszy gryczanéj zwyczajnéj rs 6 k. 22; kaszy jaglanéj rs. 7 k. 90 kaszy gryczanéj drobnéj rs. 11 kop. 30 kaszy jęczm. perłowéj rs. — kop. —; kaszy jęczmiennéj ordynarnéj rs. 4 kop. 90; siana centnar 100 f. kop. 57; słomy centnar kop. 37; siana fura jednokonna rs. 2 k. 25 do rs. 3 kop. 30; parokonna od rs. 4 k. 5 do 5 k. 70; słomy fura zwyczajna rs. 1 k. 50 do rs. 3 k. 30; sążeń drzewa sosnowego rs. 7 k. 44; wół dobry od rs. 36—52, k. — wół średni od r. s. 28—35, k. — lichy 18 do 27; baran od rs. 1 k. 50 do r. 2 k: 10; cielę rs. — k. — wieprz dobry od rs. 13—16; średni od 10 do 12; lichy od 8—9; masła funt kop. 20; słoniny funt kop. 11; kartofli korzec rub. srebr. 1 kop. 12; okowity garniec kop. 89 szumówki kop. 52.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 11 *Listopada* 1845 *roku.*		żądają R. s.	żądają l	dają R. s.	dają k.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	92	70	92	40
Gdańsk 100 talarów	2 M.	92	25	91	95
Hamburg 300 m. k.	2 M.	140	25	—	—
Londyn funt sterlin.	3 M.	6	33	6	32
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	100	—	100	—
Petersburg ditto.	1 M.	100	—	—	—
Paryż 300 franków	2 M.	74	70	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	96	15	—	—
Wrocław 100 talar.	2 M.	92	40	—	—
2. MONETY.					
Rossyjskie Imperjały		—	—	—	—
Holendr. dukaty nowe		—	—	—	—
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austryjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe na 1000 złp.		—	—	—	—
„ „ 4% za 100 r. s.		—	—	—	—
Listy zastawne białe daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100		14	85	14	80
Obligacje udziałowe na 300 złp.		93	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp.		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B na 200 złp.		—	—	—	—
Serje wylosow. lit. B na złp. —		—	—	—	—
Dowody Kom. Centr. Likwidac. za 100 złp.		—	—	—	—

(*) Wartość kuponu kop. 23